TELEFUNKEN SERVICE

TONBAND
TAPE RECORDER
MAGNÉTOPHON

Bestell-Nr. 319484597 PG F

HC 650
HC 700
HC 700 D
HC 1700

Schaltpläne – Lagepläne – Service-Einstellungen – Ersatzteile
Schematic Diagrams · Component Layouts – Service Adjustments – Spare Parts
Schéma – Plan de localisation – Réglages de service – Pièces de rechange

Technische Daten

Die Geräte erfüllen bzw. übertreffen die in DIN 45 500 festgelegten Anforderungen an Geräte für Heimstudio-Technik (HiFi).

Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/sec.
Gleichlaufschwankungen	0,18 %
Rauschunterdrückung	HC 700: HIGH COM u. Dolby B*-Kompatibel-System HC 650, HC 700 D, HC 1700: Dolby B*-System
Übertragungsbereich (Cr)	30-14 000 Hz
Klirrfaktor (Cr)	3 %
Höhenaussteuerbarkeit (Cr)	– 12 dB
Übersprechdämpfung (1 kHz)	30 dB
Löschdämpfung (Cr / 1 kHz)	65 dB
Wiedergabeentzerrung	Fe 3180 / 120 µS Cr 3180 / 70 µS Met 3180 / 70 µS
Anschlüsse:	
Radio/Verstärker (cinch)	Wiedergabe: 560 mV (HC 700), sonst 400 mV Aufnahme: 90 mV
Mikrofon (Ø 6,3 mm)	0,5 mV
Netzanschluß	220 V ~ 50 Hz
Gehäuseabmessungen (B × H × T)	440 × 111 × 267 mm

* WZ. der DOLBY Lab. Inc.

Änderungen vorbehalten.

Specifications

The properties of these equipments exceed the requirements of DIN Spec. DIN 45 500 for home entertainment equipment.

Tape speed	4.75 cm/s.
Wow and flutter	0,18 %
Noise suppression	HC 700: HIGH COM and Dolby B* compatible system HC 650, HC 700 D, HC 1700: Dolby B* system
Passband (CrO_2)	30-14 000 Hz
Harmonic distortion (CrO_2)	3 %
Level of treble modulation (CrO_2)	– 12 dB
Cross talk (1 kHz)	30 dB
Erase damping (CrO_2 / 1 kHz)	65 dB
Equalization	Fe: 3180 µs / 120 µs CrO_2, Metal: 3180 µs / 70 µs
Input sensitivity:	Amplifier: (CINCH connectors) Playback: 400 mV (HC 650, HC 700 D, HC 1700) 560 mV (HC 700) Recording: 90 mV
Microphone (6.35 mm dia)	0,5 mV
Mains supply	220 V - 50 Hz
Dimensions	L: 440 - H: 111 - D: 267 mm

* TM of DOLBY Lab. Inc.

Modification rights reserved.

Caractéristiques techniques

L'appareil dépasse dans toutes ses propriétés les exigences du standard hifi DIN 45 500.

Vitesse défilement	4,75 cm/s
Fluctuations (pleurage et scintillement)	0,18 %
Réduction de souffle	HC 700: HIGH COM et Dolby-B* système compatible HC 650, HC 700 D, HC 1700: Dolby-B* système
Bande passante (CrO_2)	30-14 000 Hz
Distorsion harmonique (CrO_2)	3 %
Atténuation des fréquences aiguës (CrO_2)	– 12 dB
Diaphonie (1 kHz)	30 dB
Atténuation d'effacement (CrO_2 - 1 kHz)	65 dB
Correction d'égalisation lecture	Fe 3180 µs / 120 µs CrO_2, Metal 3180 µs / 70 µs
Sensibilité des prises:	
Amplificateur (prises CINCH)	Lecture: 400 mV (HC 650, HC 700 D, HC 1700) 560 mV (HC 700) Enregistrement: 90 mV
Microphone (Ø 6,35 mm)	0,5 mV
Alimentation	220 V - 50 Hz
Dimensions	L: 440 - H: 111 - P: 267 mm

* Marque déposée de DOLBY Lab. Inc.

Sous réserve de modifications

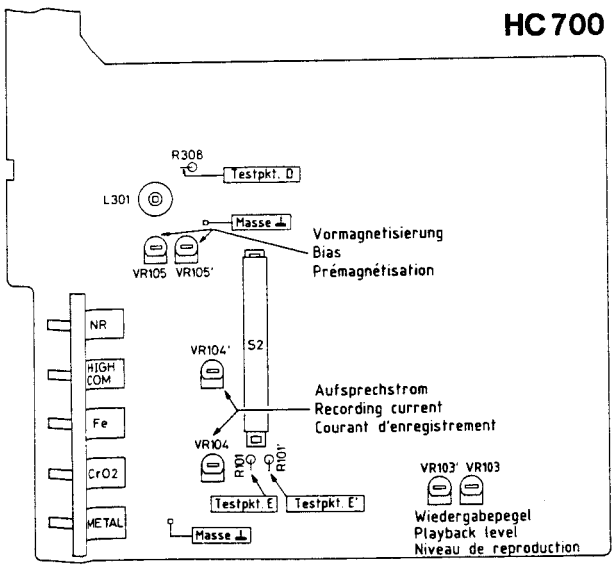
essungen und Einstellungen

jeder Geräteüberprüfung und Wartung müssen die Antriebsflächen und die Köpfe mit Isopropylalkohol gereinigt werden.
Lager sind mit einer Dauerschmierung versehen, die einen wartungsfreien Betrieb gewährleisten. Sie dürfen auf keinen Fall nachgeölt werden.
Nachschmieren aller anderen Schmierstellen ist nur nach Austausch oder bei Schwergängigkeit von Teilen erforderlich, wobei Shell Alvania EP1 Fett (entspricht
ilfett V 3817 KS) und Molykote Paste G-Rapid verwendet werden können.

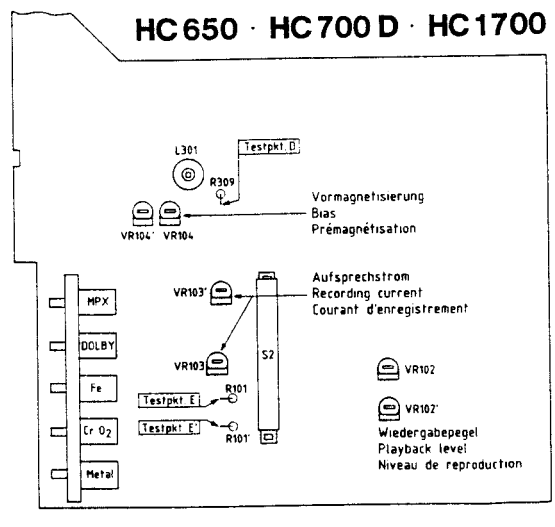
ıtung!
ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Fett oder Öl an die Laufflächen der Antriebsmechanik gelangt. Vor einer Messung Köpfe und Tonwelle entmagnetisieren.
e **Messungen und Einstellungen bei ausgeschalteter Rauschunterdrückung vornehmen.**

ınkt	Kontrolle	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	**Einwippen des HSK**	>	NF Voltmeter, Wippcassette 10 kHz/ – 20 dB	NF-Voltmeter an Ausgangs-Buchse anschließen. Testband abspielen und HSK mit Wippschraube auf maximale Ausgangsspannung einstellen. Beide Kanäle parallel schalten.	Ua = größtes Maximum	Nach dem Einstellen ist die Wippschraube mit Lack zu sichern. (Abb. 2)
2	**Bandgeschwindigkeit**	>	3150 Hz Meßkassette, Tonhöhenschwankungsmesser	Meßkassette in Bandmitte abspielen. Geschwindigkeit so einstellen, daß die Driftanzeige 0 % beträgt.	Einstellung am Motor auf Nenngeschwindigkeit = 4,75 cm/s. (Abb. 3)	
3	**Einstellen des Wiedergabepegels**	>	NF-Voltmeter an Ausgangs-Buchsen, Pegelmeßcassette mit Magnetisierung 200 n Wb/m f = 400 Hz (Dolby-Meßcassette)	Testband abspielen und jeden Kanal einzeln messen. Beide Kanäle auf gleichen Pegel einstellen.	Ua = 400 mV	HC 700: Einstellen mit VR 103 (links) u. VR 103' (rechts). HC 650, HC 700 D, HC 1700: Einstellen mit VR 102 (links) u. VR 102' (rechts).
4	**Messen des Wiedergabefrequenzganges**	>	NF-Voltmeter, DIN-Bezugscassette für CrO_2	Die Ausgangsspannungen der einzelnen Frequenzen an den Ausgangs-Buchsen messen.	Werte innerhalb des Toleranzfeldes nach Abb. 1.	Beide Kanäle einzeln messen.
5	**Löschoszillator**	Aufnahme und >	NF-Voltmeter	NF-Voltmeter an Testpkt. D und Masse. Gerät auf Metall schalten.	140 mV (≙ 140 mA) (bei HC 700 = 160 mV)	Einstellbar mit L 301.
6	**Einstellen der Vormagnetisierung**	Aufnahme, und >; dann << und >	NF-Generator, NF-Voltmeter	NF-Generator an Eingangs-Buchsen. Die Vormagnetisierung ist so einzustellen, daß nach einer 333 Hz- und 10 kHz-Aufzeichnung (Pegel: – 26 dB, bezogen auf 0 dB-Pegelanzeige am Gerät) gleiche Wiedergabepegel angezeigt werden.	△ Ua = 0 dB an Ausgangs-Buchsen.	**Hinweis:** mehr VM am HSK = weniger Höhen, weniger VM am HSK = mehr Höhen. (VM = Vormagnetisierung, HSK = Hör-Sprechkopf)
			CrO_2-Leerband Charge S 4592 A oder Agfa Stereochrom HD	Gerät auf CrO_2 schalten.	Richtwert: $U_{VM} \approx 65$ mV an Testpunkt E (links) ‚E' (rechts)	HC 650, HC 700 D, HC 1700: Einstellung mit VR 104, VR 104' HC 700: Einstellung mit VR 105, VR 105'.
7	**Einstellen der Vollaussteuerung bei Eigenaufnahme (Aufsprechstrom)**	Aufnahme und > dann << und >	NF-Generator, NF-Voltmeter, CrO_2-Leerbandcassette Charge S 4592 A oder Agfa Stereochrom HD	Aufnahme mit 333 Hz und Vollpegel. Der Aufsprechstrom ist so einzustellen, daß bei anschließender Wiedergabe der gleiche Pegel (400 mV) an den Ausgangs-Buchsen zu messen ist. Die LED's zeigen dabei 0 dB an.	Ua = 400 mV	HC 700: Einstellbar mit VR 104 (links) und VR 104' (rechts). HC 650, HC 700 D u. HC 1700: Einstellbar mit VR 103 (links) u. VR 103' (rechts).

HC 700



HC 650 · HC 700 D · HC 1700



asurements and Adjustments

e undertaking any checks, inspection or maintenance of the unit, the driving surfaces and the heads must be cleaned with isopropyl alcohol.
earings are permanently lubricated, insuring maintenancefree operation. They may not be oiled under any circumstances.
rtant! Insure that in no case oil seeps onto the running surfaces of the drive mechanism.
agnetize heads and capstans prior to testing. **All tests and measurements are made without noise filter.**

nt	Check	Function	Aids	Description	Nominal value	Remarks
	Rocking-in of record playback head.	>	NF-voltmeter, Azimuth cassette 10 kHz/ – 20 dB.	Connect AF-voltmeter at line out jack. Play test tape and use the rocker adjustment screw to set the rec/PB head for maximum output voltage. Both channels in parallel.	Ua = greatest maximum value	Secure the adjustment screw with sealing enamel after adjusting (fig. 2).
2	Tape speed	>	3150 Hz test cassette. Pitch variation measurement instrument.	Play test cassette at the middle of the tape. Adjust the speed so that the drift indicator registers 0 %.	Adjustment in the motor housing. Tape speed = 4,75 cm/sec (fig. 3).	
3	Adjusting playback level	>	AF-voltmeter at line out jack. Level cassette, magnetization 200 n Wb/m f = 400 Hz (Dolby test cassette)	Play back test tape and measure each channel individually. Set both channels for the same level.	Ua = 400 mV	HC 700: Adjust with VR 103 (left), VR 103' (right). HC 650, HC 700 D, HC 1700: Adjust with VR 102 (left), VR 102' (right).
4	Measurement of the playback frequency response	>	AF-voltmeter, DIN-reference tape for CrO_2	Connect the VTVM to the Line-out socket and measure the individual frequencies.	The values should be within the tolerance field. Refer to fig. 1.	Measure both the channels individually and separately.
5	Erase oscillator	Record and >	AF-voltmeter	AF-voltmeter at testpoint D and ground. Tape selector: Metall.	140 mV (HC 700: 160 mV)	Adjust with L 301.
6	Adjustment of bias	Record and >, then << und >	AF-generator, AF-voltmeter	AF-generator to "line in" jacks. Set and adjust the magnetic biasing in such a manner that after a racording of 333 Hz and 10 kHz (– 26 dB at 333 Hz, referenced to 0 dB at test instrument) there will be indicated the same level at playback.	△ Ua = 0 dB	Note: more bias at rec/play head: less treble, less bias at rec/play head: more treble.
			Free CrO_2 cassette, charge S 4592 A or Agfa stereo-chrom HD	Tape selector: CrO_2	Approximate value: $U_{VM} \approx$ approx. 65 mV at TP E and TP E'.	HC 700: Adjust with VR 105, VR 105'. HC 650, HC 700 D, HC 1700: Adjust with VR 104, VR 104'.
7	Adjust for full recording level (recording current)	Record and > then << and >	AF-generator AF-Voltmeter, unrecorded CrO_2 cassette (Agfa stereo-chrom HD).	Recording with 333 Hz and a level of 400 mV. Set and adjust the recording current in such a manner, that after the recording there will be the same level (400 mV) at playback. Connect the voltmeter to the line-out sockets.	Ua = 400 mV	HC 700: Adjust with VR 104 and VR 104'. HC 650, HC 700 D and HC 1700: Adjust with VR 103 and VR 103'.

Abb.1, fig.1

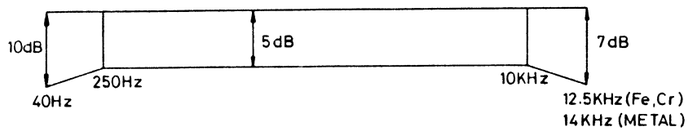


Abb.2, fig.2

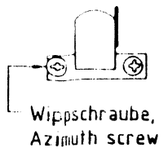
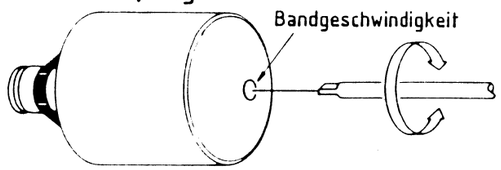


Abb.3, fig.3



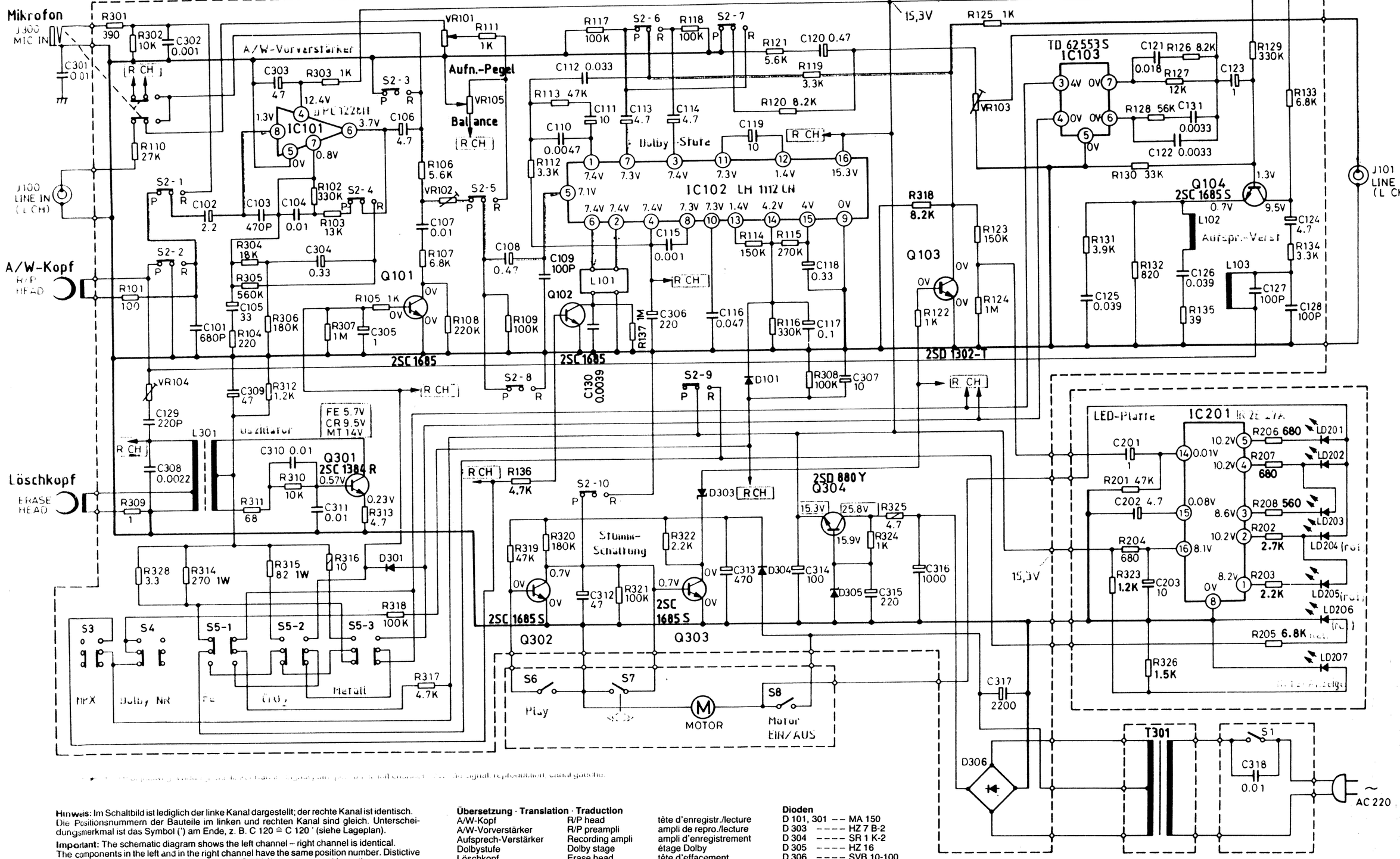
Instructions de mesure et de réglage

Avant de procéder à un contrôle de l'appareil et à son entretien il est nécessaire de nettoyer les surfaces d'entrainement et les têtes à l'alcool isopropylique.
Les paliers sont équipés d'un graissage permanent ce qui permet un fonctionnement ne nécessitant pas d'entretien.
Ils ne doivent être en aucun cas huilés. **Attention!** Bien veiller à ce qu'aucune graisse ou huile ne pénètre sur les surfaces de roulement du mécanisme de commande.
Avant de faire une mesure déaimanter les têtes et les arbres du son. **Les mesures sont à prendre sans amortissem, du bruit.**

Point	Dénomination	Fonction	Moyen	Description	Valeur standard	Observation
1	**Equilibrage de la tête de lect/ enregistrement**	>	Voltmètre, cassette d'équilibrage 10 kHz/ – 20 dB	Raccorder le voltmètre b.f. à line out, reproduire la bande test et ajuster la tête à la tension de sortie maximum à l'aide de la vis bascule. Les deux canaux en parallèle.	Ua = maximum	Après le réglage, assurer au vernis la vis bascule (fig. 2).
2	**Vitesse de la bande**	>	3150 Hz cassette de mesure, appareil de mesure de la variation de la hauteur du son	Faire tourner la cassette de mesure au milieu de la bande. Régler la vitesse de sorte que l'affichage du drift soit 0 %.	4.75 cm/sec	Régulateur dans le boitier du moteur (fig. 3).
3	**Réglage du niveau de reproduction**	>	Voltmètre b.f., cassette de mesure du niveau avec aimantation 200 nWb/m f = 400 Hz (cassette de mesure Dolby	Passer la bande de test et mesurer chaque canal séparément. Régler les deux canaux sur le mème niveau. Mesurer à prise line out.	Ua = 400 mV	Réglage par VR 103 et VR 103' (HC 700). Réglage par VR 102 et VR 102' (HC 650, HC 700 D, HC 1700).
4	**Mesure de la réponse en fréquence de la reproduction**	>	Voltmètre b.f., cassette de référence CrO_2 répondant aux normes DIN	Mesurer les tensions de sortie des différences fréquences. Voltmètre b.f. à prise line out.	Valeurs comprises dans la gamme de tolérance selon fig. 1	Mesurer les deux canaux séparément.
5	**Oscillateur d'effacement**	Enregistrement et >	Voltmètre b.f.	Voltmètre b.f. à point de mesure D.	140 mV (≙ 140 mA). (HC 700: 160 mV)	Réglable avec L 301.
6	**Réglage de la prémagnétisation.**	Enregistrement et >, puis << et >	Générateur b.f., Voltmètre b.f.	Générateur b.f. raccordé aux prises line-in. Régler la prémagnetisation de sorte qu'a la suite d'un enregistrement de 333 Hz et 10 kHz (niveau – 26 dB pour 333 Hz par rapport à 0 dB de l'affichage des instruments), l'on obtienne un affichage identique du niveau de reproduction.	△ Ua = 0 dB aux prises line-out.	Remarque: plus grande PM au HSK (tête lecture et de reproduction): moins d'aigues, plus faible PM au HSK: plus d'aigues.
			Cassette CrO_2 à bande vierge. Bande de charge S 4592 A ou Agfa stéréo-chrome HD		Valeur approximative: $U_{PM} \approx$ 65 mV à point de mesure E, E'.	Enclencher la touche «Cr». Régler avec VR 105 et VR 105' (HC 700). HC 650, HC 700 D, HC 1700: VR 104 et VR 104'.
7	**Réglage de la pleine modulation pour autoenregistrement (courant d'enregistrement).**	Enregistrement et > puis << et >	Générateur b.f., Voltmètre b.f., cassette à bande CrO_2 vierge.	Régler le courant d'enregistrement par fréquence de mesure 333 Hz de façon qu'un niveau max de 400 mV puisse être mesure à prise line out en cas de reproduction d'un enregistrement avec pleine modulation (LED-affichage: 0 dB).	Ua = 400 mV	Régler avec VR 104 et VR 104' (HC 700). Régler avec VR 103 et VR 103' (HC 650, HC 700 D, HC 1700).

TELEFUNKEN HC 650 · HC 700 D · HC 1700

Haupt-Leiterplatte · Main Board · Platine Principale



Hinweis: Im Schaltbild ist lediglich der linke Kanal dargestellt; der rechte Kanal ist identisch. Die Positionsnummern der Bauteile im linken und rechten Kanal sind gleich. Unterscheidungsmerkmal ist das Symbol (') am Ende, z. B. C 120 ≙ C 120 ' (siehe Lageplan).

Important: The schematic diagram shows the left channel – right channel is identical. The components in the left and in the right channel have the same position number. Distictive mark is the symbol (') at the end, e.g. C 120 ≙ C 120 '(see component layout).

Important: Le schéma montre seulement le canal gauche – le canal droit est identique. Les numéro de position des éléments sont les mêmes pour le canal gauche et le canal droit. La différenciation se fait à l'aide du symbole (') à la fin de la référence, par ex. C 120 ≙ C 120 ' (voir plan de localisation).

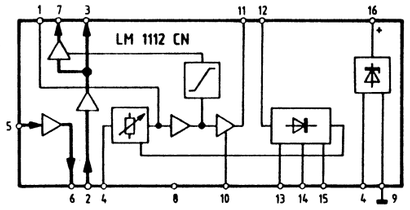
Übersetzung · Translation · Traduction

A/W-Kopf	R/P head	tête d'enregistr./lecture
A/W-Vorverstärker	R/P preampli	ampli de repro./lecture
Aufsprech-Verstärker	Recording ampli	ampli d'enregistrement
Dolbystufe	Dolby stage	étage Dolby
Löschkopf	Erase head	tête d'effacement
Stumm-Schaltung	Muting	silencieux

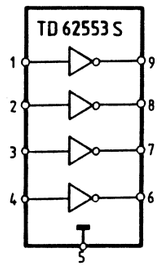
Dioden

D 101, 301	MA 150
D 303	HZ 7 B-2
D 304	SR 1 K-2
D 305	HZ 16
D 306	SVB 10-100

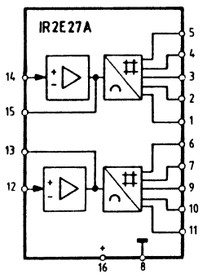
IC 102



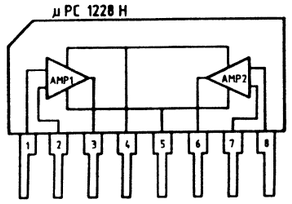
IC 103

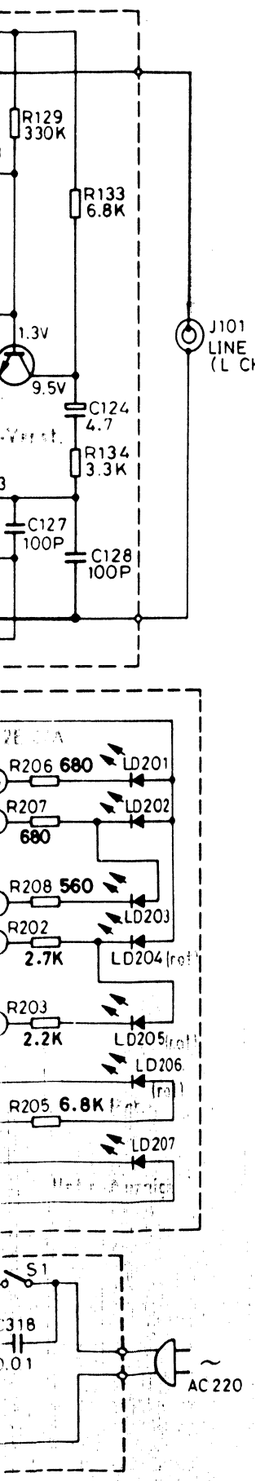


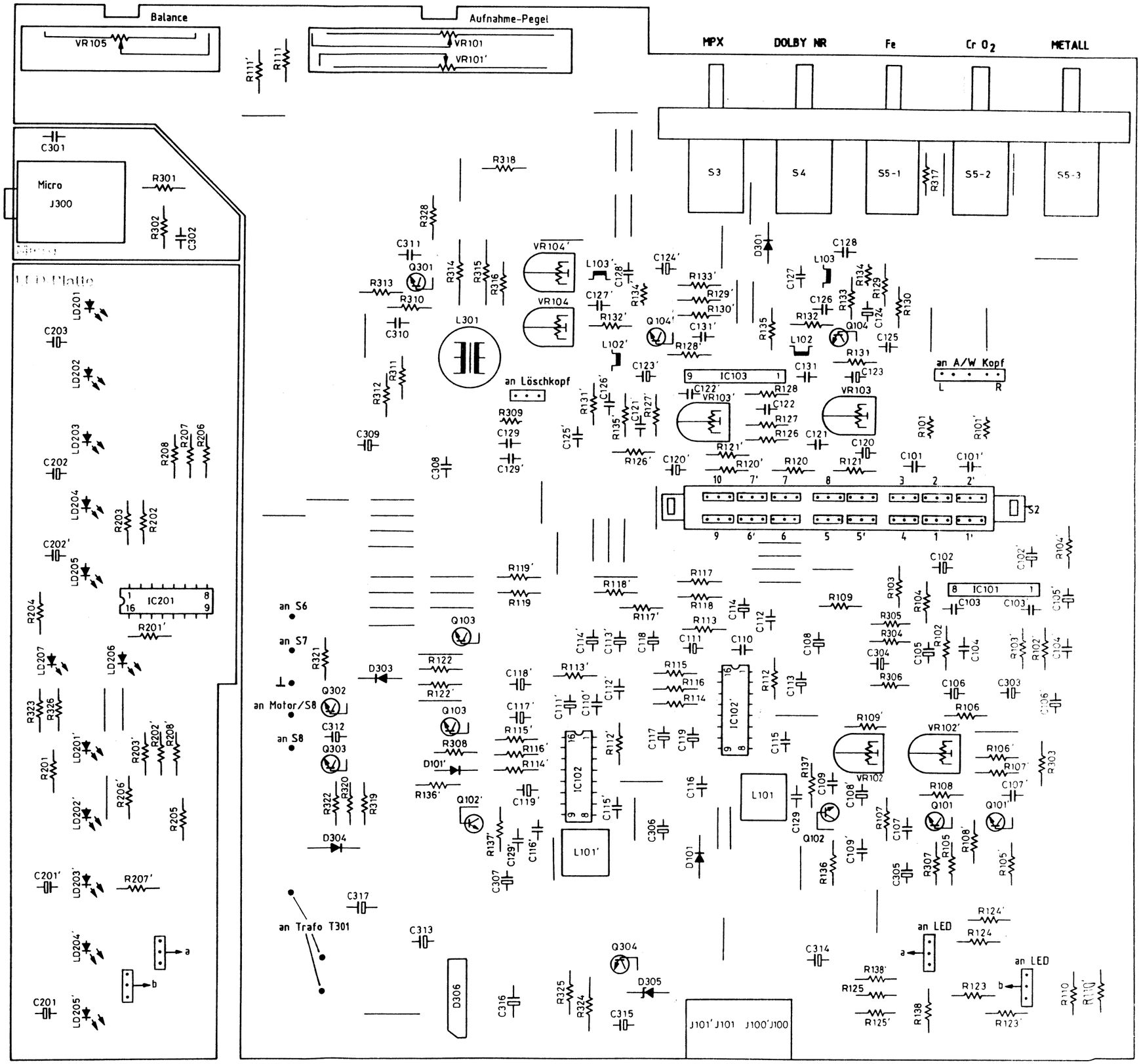
IC 201



IC 101



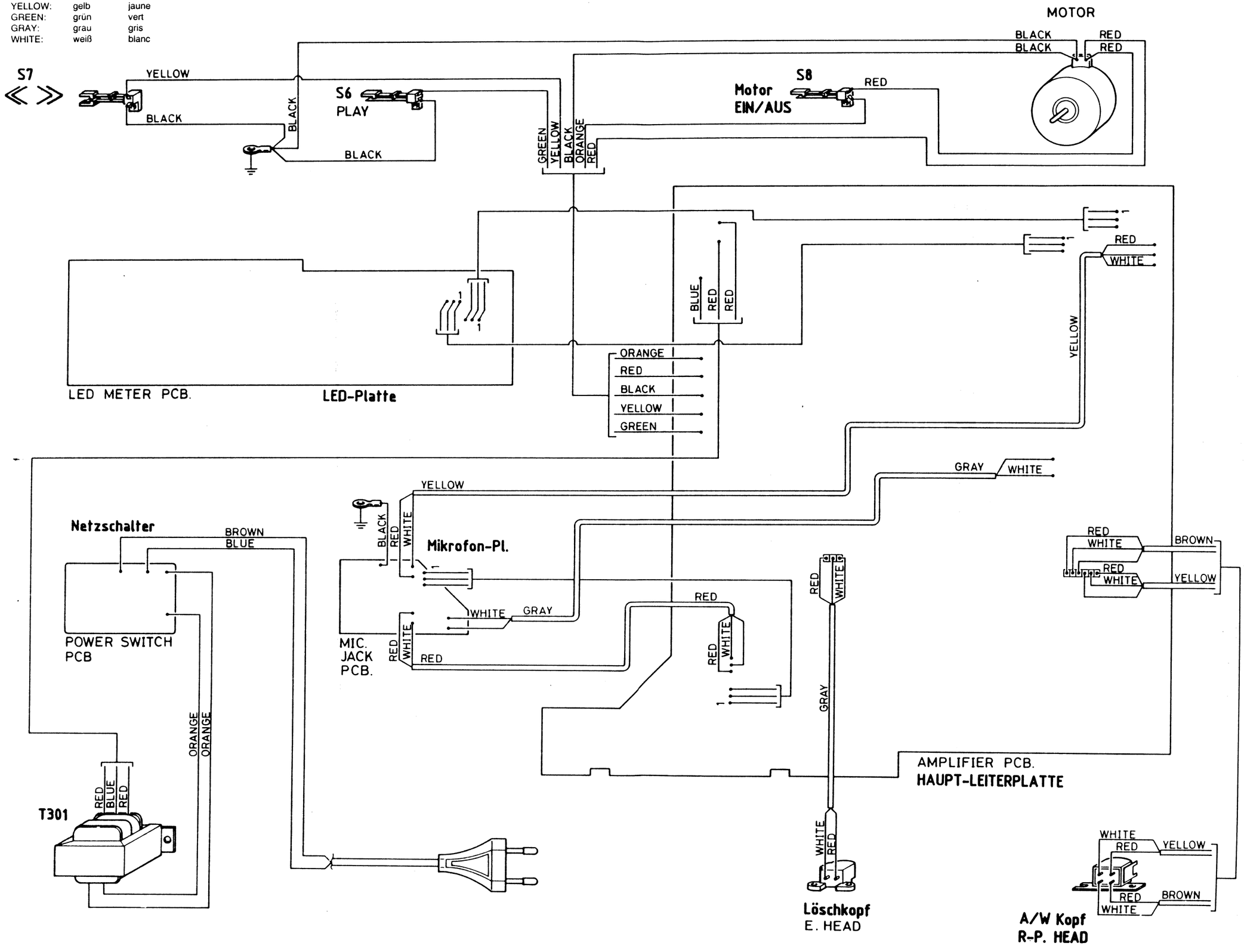




Verdrahtungsplan · Wiring diagram · Plan de câblage

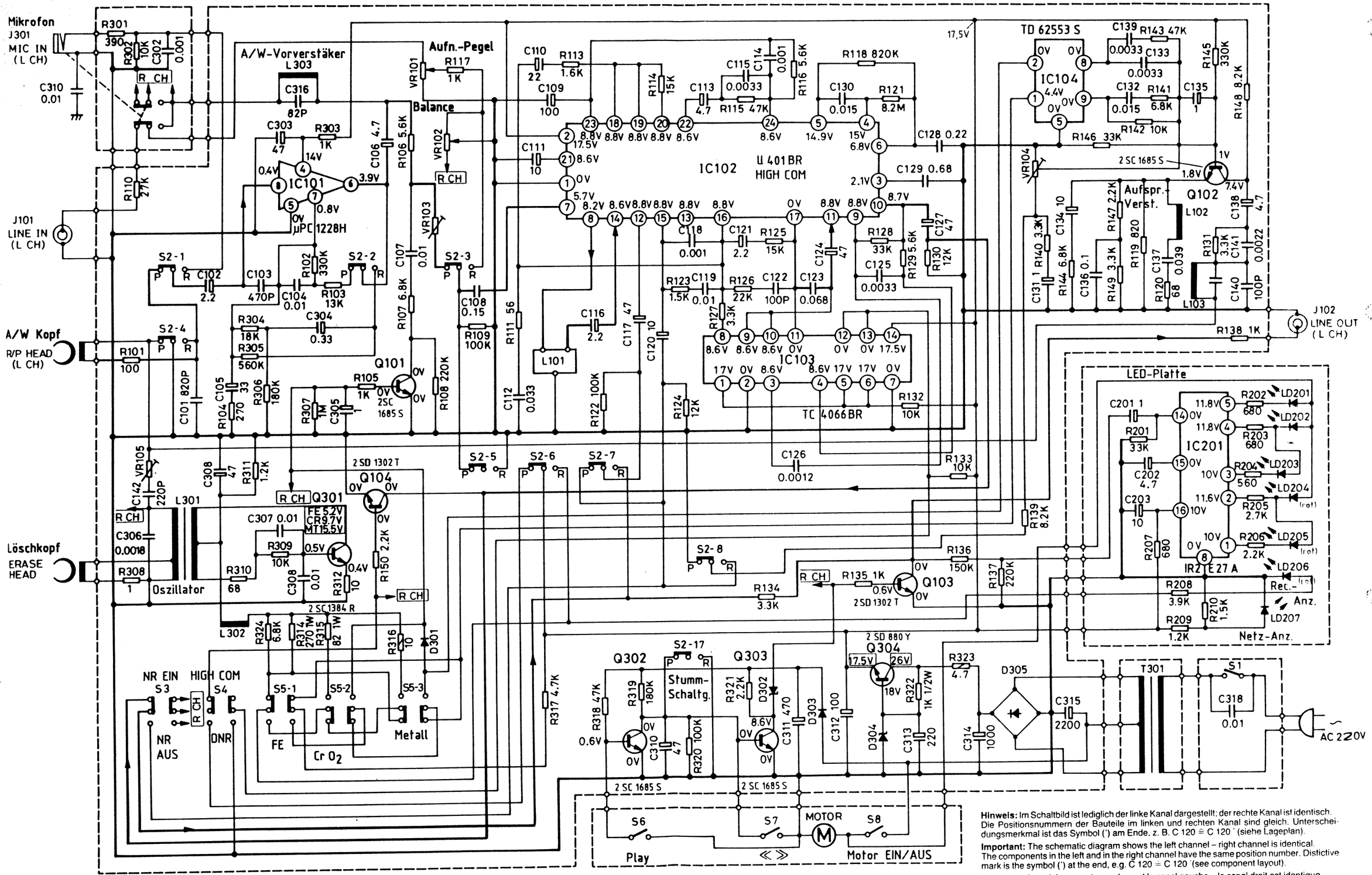
TELEFUNKEN HC 650 · HC 700 D · HC 1700

BLACK:	schwarz	noir
BROWN:	braun	brun
RED:	rot	rouge
BLUE:	blau	bleu
YELLOW:	gelb	jaune
GREEN:	grün	vert
GRAY:	grau	gris
WHITE:	weiß	blanc



TELEFUNKEN HC700

Haupt-Leiter-Platte · Main Board · Platine Principale



——▶——Signalweg: Wiedergabe, HIGH COM, linker Kanal · Signal path, play back, HIGH COM, left channel · Voie de signal, reproduction, canal gauche.

Übersetzung · Translation · Traduction

A/W-Kopf	R/P head	tête d'enregistr./lecture
A/W-Vorverstärker	R/P preampli	ampli de repro./lecture
Aufsprech-Verstärker	Recording ampli	ampli d'enregistrement
Löschkopf	Erase head	tête d'effacement
Stumm-Schaltung	Muting	silencieux

Dioden

D 301 – – – – MA 150
D 302 – – – – HZ 7 B-2
D 303 – – – – SR 1 K-2
D 304 – – – – HZ 18
D 305 – – – – SVB 10-100

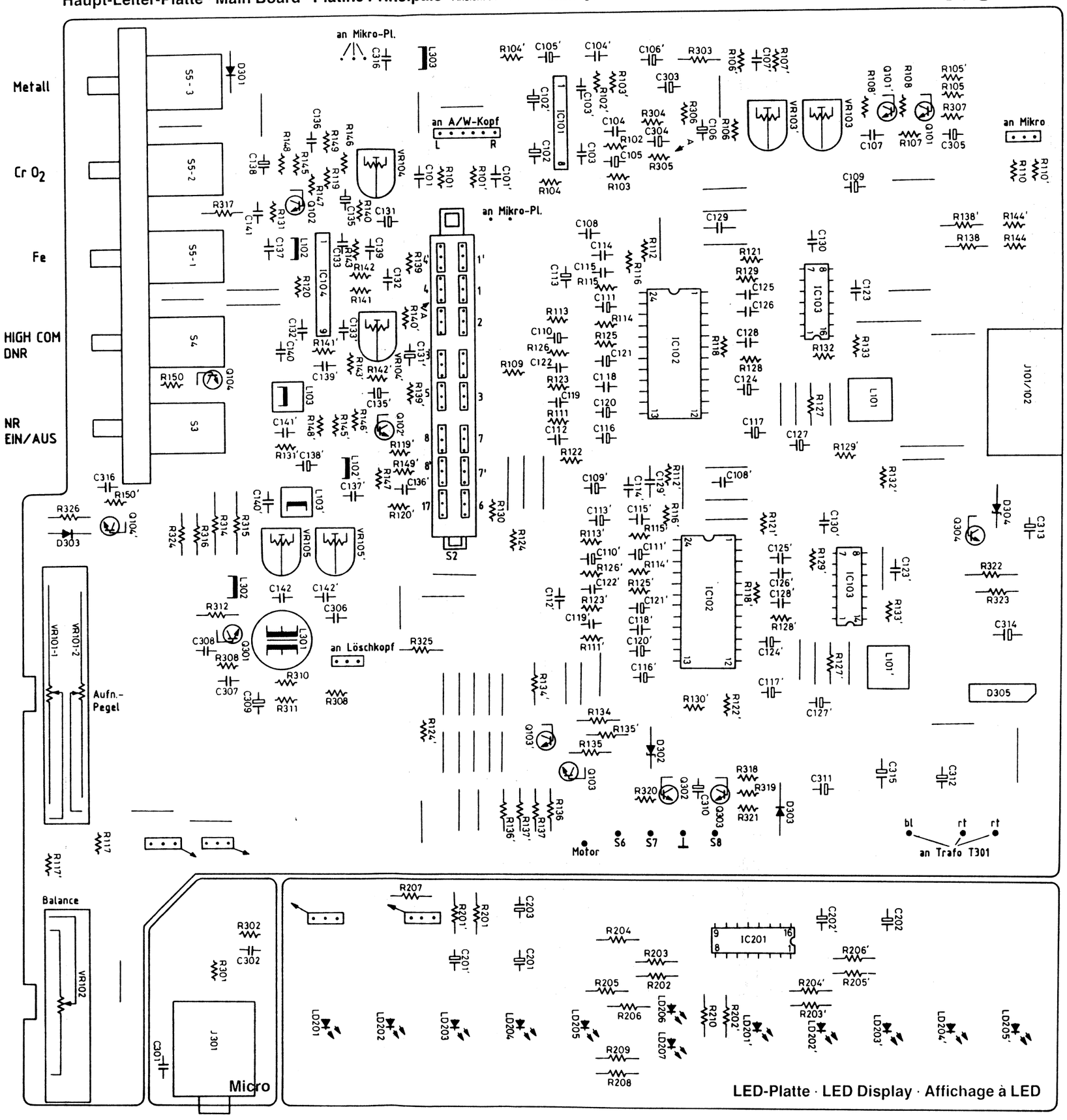
Hinweis: Im Schaltbild ist lediglich der linke Kanal dargestellt; der rechte Kanal ist identisch. Die Positionsnummern der Bauteile im linken und rechten Kanal sind gleich. Unterscheidungsmerkmal ist das Symbol (') am Ende, z. B. C 120 ≙ C 120 ' (siehe Lageplan).

Important: The schematic diagram shows the left channel – right channel is identical. The components in the left and in the right channel have the same position number. Distictive mark is the symbol (') at the end, e.g. C 120 = C 120 ' (see component layout).

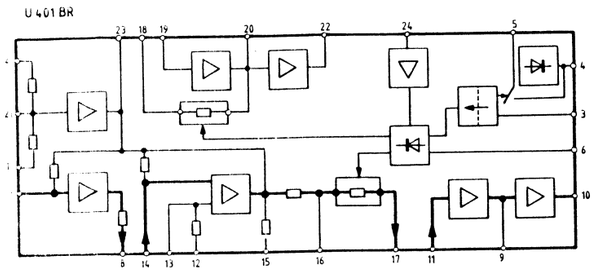
Important: Le schéma montre seulement le canal gauche – le canal droit est identique. Les numéros de position des éléments sont les mêmes pour le canal gauche et le canal droit. La différenciation se fait à l'aide du symbole (') à la fin de la référence, par ex C 120 ≙ C 120 ' (voir plan de localisation).

Haupt-Leiter-Platte · Main Board · Platine Principale

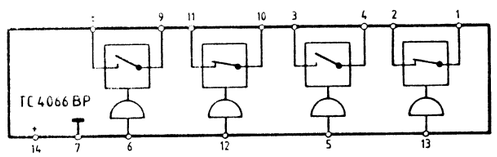
Ansicht auf Lötseite · Soldering side · Côté soudure



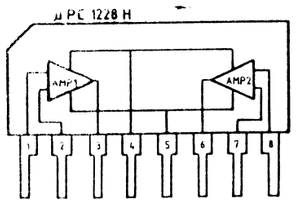
IC 102



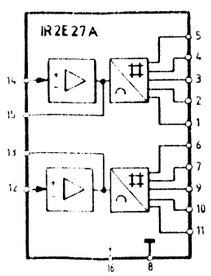
IC 103



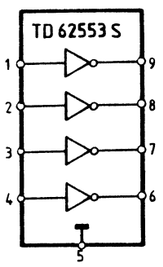
IC 101



IC 201



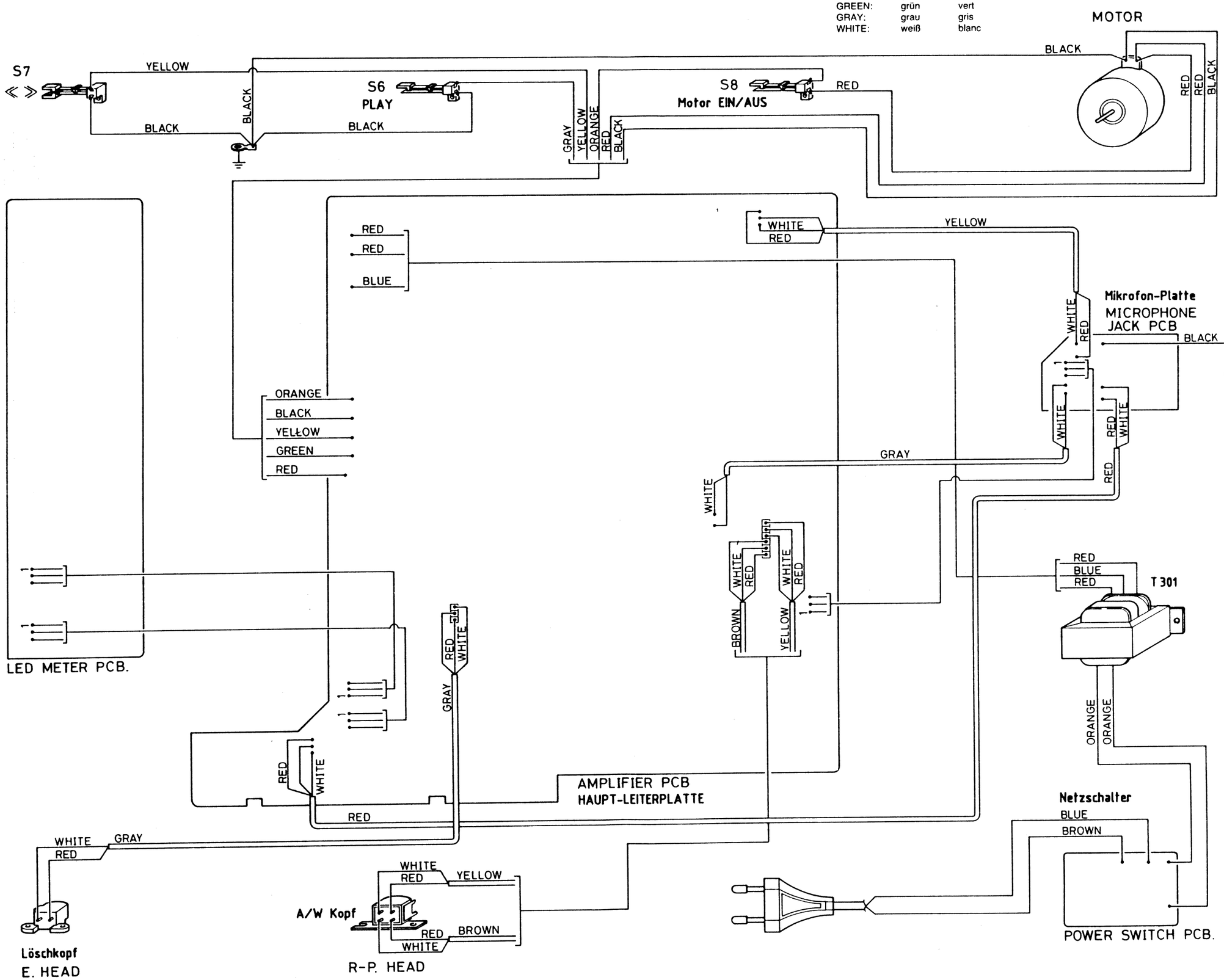
IC 104



TELEFUNKEN HC 700

Verdrahtungsplan · Wiring diagram · Plan de câblage

BLACK:	schwarz	noir
BROWN:	braun	brun
RED:	rot	rouge
BLUE:	blau	bleu
YELLOW:	gelb	jaune
GREEN:	grün	vert
GRAY:	grau	gris
WHITE:	weiß	blanc



Ersatzteilliste · Spare parts list · Pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à neuf chiffres.

Position	PG	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
S 2	H	339.440.419	Schiebeschalter A/W	slide switch R/P	commutateur curseur
S 3-5	K	339.700.409	Drucktastensatz, 3-fach	push switch assy.	clavier de touches,à 3
IC 101	E	339.575.828	IC-UPC 1228 H	IC-UPC 1228 H	IC-UPC 1228 H
IC102/102'	O	339.575.930	IC-LM 1112 CN	IC-LM 1112 CN	IC-LM 1112 CN
IC 103	E	339.575.829	IC-TD 62553 S	IC-TD 62553 S	IC-TD 62553 S
Q 101/101' 102/102'	A	339.556.833	Transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S
Q 103/103' 104/104'	W*	339.556.834	Transistor 2 SD 1302 T	transistor 2 SD 1302 T	transistor 2 SD 1302 T
Q 301	A	339.556.835	Transistor 2 SC 1384 NC-R	transistor 2 SC 1384 NC-R	transistor 2 SC 1384 NC-R
Q 302/303	A	339.556.833	Transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S
Q 304	D	339.556.301	Transistor 2 SD 880 Y	transistor 2 SD 880 Y	transistor 2 SD 880 Y
D 301	W*	339.529.110	Diode MA 150	diode MA 150	diode MA 150
D 302	R*	339.529.698	Diode HZ 7 B-2	diode HZ 7 B-2	diode HZ 7 B-2
D 303	R*	339.529.699	Diode SP 1 K-2 LF	diode SP 1 K-2 LF	diode SP 1 K-2 LF
D 304	U*	339.529.700	Diode HZ 1 B-2	diode HZ 1 B-2	diode HZ 1 B-2
D 305	C	339.529.701	Diode SVB 10-100	diode SVB 10-100	diode SVB 10-100
VR 101	H	339.500.408	Schiebe-Einsteller, Aufnahmepegel	slide volume control	résistance glissière
VR 102	F	339.500.409	Schiebe-Einsteller, Balance	slide volume control	résistance glissière, balance
VR103/103' 105/105'	U*	339.500.410	Einstellwiderstand 50 KOhmn	semi fixed resistor 50 KOhm	résistance var.50 KOhm
VR104/104'	U*	339.500.411	Einstellwiderstand 20 KOhm	semi fixed resistor 20 KOhm	résistance var.20 KOhm
R 103/103'	K*	339.535.032	Widerstand 13 KOhm	resistor 13 KOhm	résistance 13 KOhm
R 113/113'	K*	339.535.033	Widerstand 1,6 KOhm	resistor 1,6 KOhm	résistance 1,6 KOhm
R 316	R*	339.537.412	Sicherungswiderstand 10 Ohm	fuse resistor 10 Ohm	résistance fusible 10 Ohm
R 323	R*	339.537.413	Sicherungswiderstand 4,7 Ohm	fuse resistor 4,7 Ohm	résistance fusible 4,7 Ohm
201			Hauptleiterplatte HC 700	Amplifier unit HC 700	Bloc amplificateur HC 700
L 101/101'	F	339.345.408(b)	MPX-Spule	MPX coil	bobine MPX
L 102/102'	A	339.345.409	Spule 2,2 mH	coil 2,2 mH	bobine 2,2 mH
L 103/103'	A	339.345.410	Fallenspule	trap coil	bobine de réjecteur
L 301	F	339.345.411(b)	Oszillatorspule	osc.trans.	bobine oscillatrice
L 302	A	339.345.412	Spule 1 mH	coil 1 mH	bobine 1 mH
L 303	A	339.345.413	Spule 22 mH	coil 22 mH	bobine 22 mH
S 2	H	339.440.419	Schiebeschalter A/W	slide switch R/P	commutateur curseur
S 3-5	K	339.700.409	Drucktastensatz,3-fach	push switch assy.	clavier de touches,à 3
IC 101	E	339.575.828	IC-UPC 1228 H	IC-UPC 1228 H	IC-UPC 1228 H
IC102/102'	O	339.575.222(a)	IC-U 401 BR	IC-U 401 BR	IC-U 401 BR
IC103/103'	I	339.575.245	IC-TC 4066 BP	IC-TC 4066 BP	IC-TC 4066 BP
IC 104	E	339.575.829(a)	IC-TD 62553 S	IC-TD 62553 S	IC-TD 62553 S
Q 101/101' 102/102'	A	339.556.833	Transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S
Q 103/103' 104/104'	W*	339.556.834	Transistor 2 SD 1302 T	transistor 2 SD 1302 T	transistor 2 SD 1302 T
Q 301	A	339.556.835	Transistor 2 SC 1384 NC-R	transistor 2 SC 1384 NC-R	transistor 2 SC 1384 NC-R
Q 302/303	A	339.556.833	Transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S	transistor 2 SC 1684 S
Q 304	D	339.556.301	Transistor 2 SD 880 Y	transistor 2 SD 880 Y	transistor 2 SD 880 Y
D 301	W*	339.529.110	Diode MA 150	diode MA 150	diode MA 150
D 302	R*	339.529.698	Diode HZ 7 B-2	diode HZ 7 B-2	diode HZ 7 B-2
D 303	R*	339.529.699	Diode SP 1 K-2 LF	diode SP 1 K-2 LF	diode SP 1 K-2 LF
D 304	U*	339.529.700	Diode HZ 1 B-2	diode HZ 1 B-2	diode HZ 1 B-2
D 305	C	339.529.701	Diode SVB 10-100	diode SVB 10-100	diode SVB 10-100
VR 101	H	339.500.408	Schiebe-Einst.Aufnahmepegel	slide volume control	résistance glissière
VR 102	F	339.500.409	Schiebe-Einsteller,Balance	slide volume control	résistance glissière,balance
VR103/103' 105/105'	U*	339.500.410	Einstellwiderstand 50 KOhm	semi fixed resistor 50 KOhm	résistance var.50 KOhm
VR104/104'	U*	339.500.411	Einstellwiderstand 20 KOhm	semi fixed resistor 20 KOhm	résistance var.20 KOhm
R 103/103'	K*	339.535.032	Widerstand 13 KOhm	resistor 13 KOhm	résistance 13 KOhm
R 113/113'	K*	339.535.033	Widerstand 1,6 KOhm	resistor 1,6 KOhm	résistance 1,6 KOhm
R 316	R*	339.537.412	Sicherungswiderstand 10 Ohm	fuse resistor 10 Ohm	résistance fusible 10 Ohm
R 323	R*	339.537.413	Sicherungswiderstand 4,7 Ohm	fuse resistor 4,7 Ohm	résistance fusible 4,7 Ohm
203	O		LED-Platte,kpl.	LED unit	Plaque à LED,cpl.
IC 201	I	339.575.846	IC-IR 2 E 27 A	IC-IR 2 E 27 A	IC-IR 2 E 27 A
LD201/201' 202/202' 203/203' 207	W*	339.529.702	LED-LN 316 GP,grün	LED-LN 316 GP,green	LED-LN 316 GP,vert
LD204/204' 205/205' 206	W*	339.529.703	LED-LN 216 RP,rot	LED-LN 216 RP,red	LED-LN 216 RP,rouge

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pieces de rechange, priere d'indiquer **en tout cas** le **numero de la pièce** a neuf chiffres.

Position	PG	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
			Gehäuseteile HC 650	Cabinet parts HC 650	Pièces du boîtier HC 650
217	U*	339.060.405	Gummifuß	rubber foot	pied en caoutchouc
218	C	339.220.501	Führung f.Knopf	volume supporter	guidage p.bouton
219	C	339.220.502	Führung f.Balanceknopf	volume supporter	guidage p.bouton balance
220	B	339.220.404	Knopf f.Schiebe-Einsteller	volume knob	bouton
221/259	A	339.212.403	Tastenknopf	push knob	bouton de pression
222	U*	339.825.432	Verbindungsstange f.Taste	knob supporter	levier p.bouton
223	S	339.130.502	Frontblende,kpl.	front panel	masque frontale
224	K	339.170.506	Cassettenfachdeckel,kpl.	cassette cover	couvercle du compart.à cass.
228	C	339.210.405	Tastenknopf f.Cassettenlaufwerk	mechanism button	bouton p.mécanisme à cassette
232	K	339.135.501	Gehäuserückwand	rear panel	panneau arrière
241	F	339.170.405	Cassettenfach	cassette lid	compartiment à cassette
248	O	339.150.403	Gehäuseoberteil	metal case	boîtier,partie supérieure
			Gehäuseteile HC 700/HC 1700	Cabinet parts HC 700/HC1700	Pièces du boîtier HC 700/1700
217	U*	339.060.405	Gummifuß	rubber foot	pied en caoutchouc
218	C	339.270.405	Führung f.Knopf	volume supporter	guidage p.bouton
219	C	339.270.406	Führung f.Balanceknopf	volume supporter	guidage p.bouton balance
220	B	339.220.404	Knopf f.Schiebe-Einsteller	volume knob	bouton
221	A	339.212.403	Tastenknopf	push knob	bouton de pression
222	U*	339.825.432	Verbindungsstange f.Taste	knob supporter	levier p.bouton
223	S	339.132.432	Frontblende,kpl.(700)	front panel(700)	masque frontale(700)
223	S	339.132.433	Frontblende,kpl.(1700)	front panel(1700)	masque frontale(1700)
224	K	339.170.415(a)	Cassettenfachdeckel,kpl.(700)	cassette cover(700)	couvercle du compart.à cass.(700)
224		339.174.504(a)	Cassettenfachdeckel,kpl.(1700)	cassette cover(1700)	couvercle du compart.à cass.(1700)
228	C	339.210.405	Tastenknopf f.Cassettenlaufwerk	mechanism button	bouton p.mécanisme à cassette
232	K	339.135.405	Gehäuserückwand(700)	rear panel(700)	panneau arrière(700)
232	K	339.135.404	Gehäuserückwand(1700)	rear panel(1700)	panneau arrière(1700)
241	F	339.170.405	Cassettenfach	cassette lid	compartiment à cassette
242		339.230.412(b)	Aufkleber(Spiegel)	mirror label	étiquette de miroir
248	O	339.150.403	Gehäuseoberteil	metal case	boîtier,partie supérieure
259		339.212.404(a)	Tastenknopf(1700)	push button knob(1700)	bouton de pression(1700)
			Gehäuseteile HC 700 D	Cabinet parts HC 700 D	Pièces du boîtier HC 700 D
217	U*	339.060.405	Gummifuß	rubber foot	pied en caoutchouc
218	C	339.270.405	Führung für Knopf	volume supporter	guidage pour bouton
219	C	339.270.406	Führung für Balanceknopf	volume supporter	guidage pour bouton balance
220	B	339.220.404	Knopf für Schiebe-Einsteller	volume knob	bouton
221	A	339.212.403	Tastenknopf	push knob	bouton de pression
222	U*	339.825.432	Verbindungsstange für Taste	knob supporter	levier pour bouton
223	S	339.130.501	Frontblende, komplett	front panel	masque frontale
224	K	339.170.505	Cassettenfachdeckel, komplett	cassette cover	couvercle du compart.à cass.
228	C	339.210.405	Tastenknopf f.Cassettenlaufwerk	mechanism button	bouton pour mécanisme à cassette
232	K	339.135.502	Gehäuserückwand	rear panel	panneau arrière
241	F	339.170.405	Cassettenfach	cassette lid	compartiment à cassette
242	N*	339.230.412	Aufkleber (Spiegel)	mirror label	étiquette de miroir
248	O	339.150.403	Gehäuseoberteil	metal case	boîtier, partie supérieure
			MECHANISCHE TEILE	MECHANICAL PARTS	PIECES MECANIQUES
210	H	339.780.403	Zählwerk	counter	compteur
212	U*	339.730.410	Riemen für Zählwerk	gear belt	courroie pour compteur
229	R*	339.825.433	Verlängerung für A/W-Feder	record joint	rallongement pour ressort E/R
236	R*	339.870.429	Halter für Dämpfer	damper holder	support pour rembourrement
237	D	339.850.404	Dämpfer	damper	rembourrement
238	R*	339.915.420	Cassettenfeder	push spring, cassette	ressort pour cassette
239	N*	339.910.416	Drehfeder	SPL spring	ressort de torsion
240	W*	339.900.419	Zugfeder A/W-Schalter	record spring	ressort de traction
243	E	339.120.407	Laufwerkabdeckung	mechanism cover	masque de mécanisme
244	R*	339.825.434	Halter für Buchse	jack bracket	support pour prise
245	F	339.700.408	Tastensatz	button frame assy.	clavier de touches
404	U*	339.825.435	Halter für Netzschalter	power switch angle	support pour interrupteur secteur
201			Hauptleiterplatte HC 650, HC 700 D, HC 1700	Amplifier unit HC 650, HC 700 D, HC 1700	Bloc amplificateur HC 650, HC 700 D, HC 1700
L 101/101'	F	339.345.408	MPX-Spule	MPX coil	bobine MPX
L 102/102'	A	339.345.409	Spule 2,2 mH	coil 2,2 mH	bobine 2,2 mH
L 103/103'	A	339.345.410	Fallenspule	trap coil	bobine de réjecteur
L 301	F	339.345.411	Oszillatorspule	osc.trans.	bobine oscillatrice
L 302	A	339.345.412	Spule 1 mH	coil 1 mH	bobine 1 mH
L 303	A	339.345.413	Spule 22 mH	coil 22 mH	bobine 22 mH